

Caractérisation du Goupi en grandeur d'emploi

Afin de promouvoir cette essence pour une utilisation en charpente (voir article dans notre bulletin N° 9), le Cirad a procédé à des essais en grandeur d'emploi pour établir un classement mécanique des bois selon la EN 338. Pour le moment, 50 pièces de section 55*155 mm et de longueur 3m50 ont été testées. La densité, le module d'élasticité et la contrainte à la rupture en flexion 4 points ont été mesurés. Le traitement statistique des résultats a été fait conformément à la norme EN 384 afin d'établir la valeur caractéristique des bois en flexion. Il en résulte que le module d'élasticité caractéristique est de 16 000 MPa, la contrainte caractéristique en flexion est de 44,6 MPa et la densité caractéristique est de 755 kg/m³. Ces résultats amènent plusieurs commentaires.

Tout d'abord, si on compare la valeur caractéristique de flexion en grandeur d'emploi (44,6 MPa) avec la valeur correspondante pour les bois sans défaut (58,6 MPa), on constate que l'écart entre bois sans défaut et " choix 3 et mieux " est de 25% et non de 40% comme il est appliqué pour le chêne de catégorie 2 (valeur sur laquelle nous nous basions jusqu'à maintenant pour obtenir les valeurs

caractéristiques). On peut appliquer cette réduction de 25% aux autres contraintes du bois mesurées sur les bois sans défaut et comparer ainsi aux valeurs correspondantes à la classe mécanique D40 de la norme EN 338. cette comparaison est faite dans le tableau ci-dessous : on voit donc que le Goupi peut être classé en D 40.

L'autre remarque est que la moyenne pondérée de la valeur caractéristique en flexion des deux populations est de 55.8 MPa. Elle chute à 44,6 MPa par l'application d'un coefficient 0.8 du au fait que l'échantillonnage est réduit (seulement 50 pièces et deux provenance). On voit donc qu'en augmentant le nombre d'échantillons testés (ce qui ne fera probablement pas chuter la moyenne pondérée de la valeur caractéristique), on arrivera à une contrainte caractéristique finale de l'ordre de 50 MPa. Le Goupi est donc susceptible d'être classé dans la classe D50.

Sylvie Mouras

	flexion (MPa)	Compress. (MPa)	cisaillem ^t (MPa)	traction perp. (MPa)	module (MPa)	densité (kg/m ³)
Bois sans défaut	58.6	45.2	5.78	1.83	-	-
Bois gdeur d'emploi	44.6	33.9	4.34	1.37	16 024	755
D 40	> 40	> 26	> 3.8	> 0.6	> 9 400	> 590
D 50	> 50	> 29	> 4.6	> 0.6	> 11 800	> 700

Chantier Bois en Guyane

Le collège Rémire II

Le Collège de Rémire 2 est implanté sur un terrain de 3 hectares environ, à peu près à mi-chemin du bourg de Rémire et de l'Hôtel de Ville. D'une superficie utile de 5000 m², il pourra accueillir 900 élèves, dans le cadre d'un enseignement généraliste.

Le programme est lancé en 1999 par le Conseil Général, par le biais d'un concours sur esquisse, remporté par l'Atelier d'Architecture Philippe Lamarque.

L'établissement est composé de 3 bâtiments principaux articulés autour d'un axe central, et d'un plateau sportif. Depuis la rue, et exposés aux vents dominants, on trouve d'abord en arc de cercle les salles d'enseignement général, ventilées naturellement. Cet arc est ponctué de 3 salles particulières : Musique, Arts plastiques, et Salle polyvalente. Au centre de l'établissement, occupant une position stratégique pour la surveillance, on trouve le bâtiment de la



Photo CIRAD